



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206653224 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201720288293.7

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 东莞市秀玻光电科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇白石岗
第三工业区池田东路

(72)发明人 管建波

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51) Int. Cl.

B24B 9/10(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 27/00(2006.01)

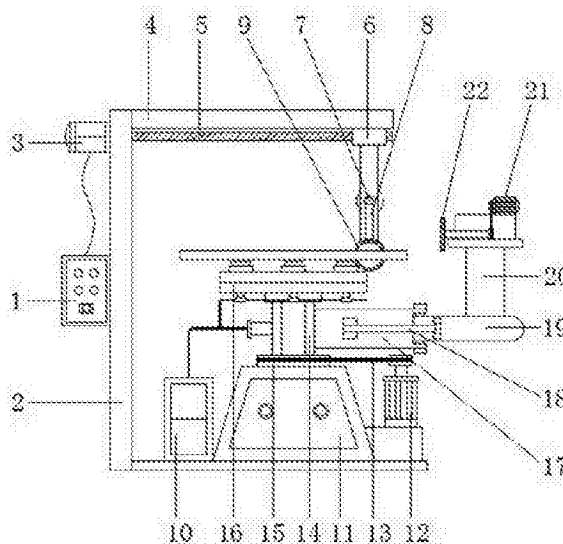
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动玻璃直线倒棱磨边机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,包括立柱、底座、工作台和倒角电机,所述立柱的左侧分别设置有电气箱和水平电机,所述滑动块的上端固定有滑动座,所述底座的左右两侧分别安装有气动装置和旋转电机,所述旋转转盘通过转动套筒与一级支撑臂相互连接,所述工作台位于转动套筒的上方,所述一级支撑臂通过二级支撑臂与固定台相互连接,所述倒角电机位于固定台的上端。该全自动玻璃直线倒棱磨边机,取代了传统的磨边装置和倒棱装置,将两者融为一体,由丝杆带动磨边砂轮直线运行进行磨边,同时便于进行各个角度的倒棱作业,作业范围广,实用性强,大大提高了生产的效率,同时自动化操作,简单方便。



1. 一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,包括立柱(2)、底座(11)、工作台(16)和倒角电机(21),其特征在于:所述立柱(2)的左侧分别设置有电气箱(1)和水平电机(3),且水平电机(3)通过水平丝杆(5)与滑动块(6)相互连接,所述滑动块(6)的上端固定有滑动座(4),且滑动块(6)上的磨边电机(7)通过传动装置(8)与磨边砂轮(9)相互连接,所述底座(11)的左右两侧分别安装有气动装置(10)和旋转电机(12),且旋转电机(12)通过皮带(13)与旋转盘(15)相互连接,所述旋转盘(15)通过转动套筒(14)与一级支撑臂(17)相互连接,且一级支撑臂(17)上设置有升降气缸(18),所述工作台(16)位于转动套筒(14)的上方,所述一级支撑臂(17)通过二级支撑臂(19)与固定台(20)相互连接,所述倒角电机(21)位于固定台(20)的上端,且倒角电机(21)通过另一传动装置(8)与倒角砂轮(22)相互连接。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,其特征在于:所述电气箱(1)与水平电机(3)、磨边电机(8)、气动装置(10)、旋转电机(12)、倒角电机(21)均为电气连接,同时气动装置(10)与升降气缸(18)、工作台(16)均为气动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,其特征在于:所述滑动块(6)与水平丝杆(5)为螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,其特征在于:所述工作台(16)上对称设置有6个吸头(161),且吸头(161)呈圆形分布。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,其特征在于:所述一级支撑臂(17)和二级支撑臂(19)的旋转角度分别为 $0-270^{\circ}$ 和 $0-150^{\circ}$ 。

一种全自动玻璃直线倒棱磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工设备技术领域,具体为一种全自动玻璃直线倒棱磨边机。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,玻璃在人们生活当中已经成为了必不可少的物品,然而在玻璃的生产过程当中,往往会对其进行磨边和倒棱处理,但是现有的磨边装置和倒棱装置是分开进行的,无法在同一机器上共同进行作业,不仅浪费了时间,而且降低了生产的效率,同时操作起来非常麻烦。针对上述问题,急需设计一种全自动玻璃直线倒棱磨边机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,以解决上述背景技术中提出现有的磨边装置和倒棱装置是分开进行的,无法在同一机器上共同进行作业,不仅浪费了时间,而且降低了生产的效率,同时操作起来非常麻烦的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,包括立柱、底座、工作台和倒角电机,所述立柱的左侧分别设置有电气箱和水平电机,且水平电机通过水平丝杆与滑动块相互连接,所述滑动块的上端固定有滑动座,且滑动块上的磨边电机通过传动装置与磨边砂轮相互连接,所述底座的左右两侧分别安装有气动装置和旋转电机,且旋转电机通过皮带与旋转盘相互连接,所述旋转盘通过转动套筒与一级支撑臂相互连接,且一级支撑臂上设置有升降气缸,所述工作台位于转动套筒的上方,所述一级支撑臂通过二级支撑臂与固定台相互连接,所述倒角电机位于固定台的上端,且倒角电机通过另一传动装置与倒角砂轮相互连接。

[0005] 优选的,所述电气箱与水平电机、磨边电机、气动装置、旋转电机、倒角电机均为电气连接,同时气动装置与升降气缸、工作台均为气动连接。

[0006] 优选的,所述滑动块与水平丝杆为螺纹连接。

[0007] 优选的,所述工作台上对称设置有个吸头,且吸头呈圆形分布。

[0008] 优选的,所述一级支撑臂和二级支撑臂的旋转角度分别为 $0-270^{\circ}$ 和 $0-150^{\circ}$ 。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该全自动玻璃直线倒棱磨边机,与现有的倒棱磨边机相比较之下,取代了传统的磨边装置和倒棱装置,将两者融为一体,由丝杆带动磨边砂轮直线运行进行磨边,同时由倒角砂轮进行倒棱作业,且双级旋转结构的倒角砂轮,便于进行各个角度的倒棱作业,作业范围广,实用性强,对称分布的多个吸头,可牢牢将玻璃吸附住,便于进行磨边倒棱作业,整体的结构设计合理,大大提高了生产的效率,同时自动化操作,简单方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0011] 图2为本实用新型结构工作台俯视示意图。

[0012] 图中:1、电气箱,2、立柱,3、水平电机,4、滑动座,5、水平丝杆,6、滑动块,7、磨边电机,8、传动装置,9、磨边砂轮,10、气动装置,11、底座,12、旋转电机,13、皮带,14、转动套筒,15、旋转盘,16、工作台,161、吸头,17、一级支撑臂,18、升降气缸,19、二级支撑臂,20、固定台,21、倒角电机,22、倒角砂轮。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种全自动玻璃直线倒棱磨边机,包括电气箱1、立柱2、水平电机3、滑动座4、水平丝杆5、滑动块6、磨边电机7、传动装置8、磨边砂轮9、气动装置10、底座11、旋转电机12、皮带13、转动套筒14、旋转盘15、工作台16、吸头161、一级支撑臂17、升降气缸18、二级支撑臂19、固定台20、倒角电机21和倒角砂轮22,立柱2的左侧分别设置有电气箱1和水平电机3,且水平电机3通过水平丝杆5与滑动块6相互连接,滑动块6与水平丝杆5为螺纹连接,产生相对移动,实现直线磨边作业,滑动块6的上端固定有滑动座4,且滑动块6上的磨边电机7通过传动装置8与磨边砂轮9相互连接,底座11的左右两侧分别安装有气动装置10和旋转电机12,且旋转电机12通过皮带13与旋转盘15相互连接,旋转盘15通过转动套筒14与一级支撑臂17相互连接,且一级支撑臂17上设置有升降气缸18,工作台16位于转动套筒14的上方,工作台16上对称设置有6个吸头161,且吸头161呈圆形分布,可牢牢将玻璃吸附住,便于进行磨边倒棱作业,一级支撑臂17通过二级支撑臂19与固定台20相互连接,一级支撑臂17和二级支撑臂19的旋转角度分别为 $0-270^{\circ}$ 和 $0-150^{\circ}$,便于进行各个角度的倒棱作业,作业范围广,实用性强,倒角电机21位于固定台20的上端,且倒角电机21通过另一传动装置8与倒角砂轮22相互连接,电气箱1与水平电机3、磨边电机7、气动装置10、旋转电机12、倒角电机21均为电气连接,同时气动装置10与升降气缸18、工作台16均为气动连接。

[0015] 工作原理:首先将需要磨边倒棱的玻璃放置在工作台16上,使得玻璃板的一侧与磨边砂轮9相互接触于同一直线上,此时吸头161在气动装置10的作用下产生吸力,牢牢吸附住玻璃板,便于进行磨边倒棱作业,然后磨边电机7通过传动装置8带动磨边砂轮9的旋转进行磨砂作业,此时水平电机3带动水平丝杆5的旋转,由于水平丝杆5与滑动块6螺纹连接,因此滑动块6将产生相对移动,在滑动座4上进行直线运动,从而实现直线磨边作业,之后旋转电机12通过皮带13带动旋转盘15和转动套筒14的旋转,调节一级支撑臂17至适当的位置,接着升降气缸18在气动装置10的作用下进行伸缩,调节二级支撑臂19至倒角砂轮22与玻璃板棱角相互接触,此时倒角电机21通过另一传动装置8带动倒角砂轮22进行倒棱作业,并且整体的驱动装置均与电气箱1进行电气连接,大大提高了生产的效率,同时自动化操作,简单方便。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

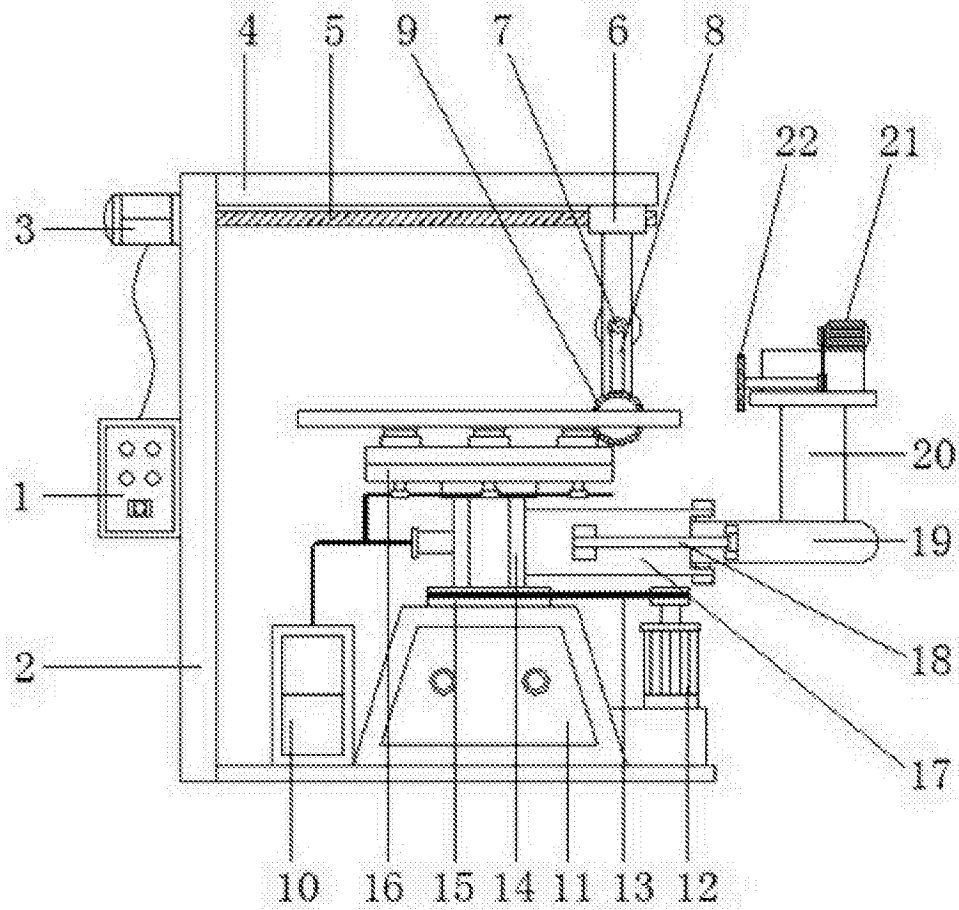


图1

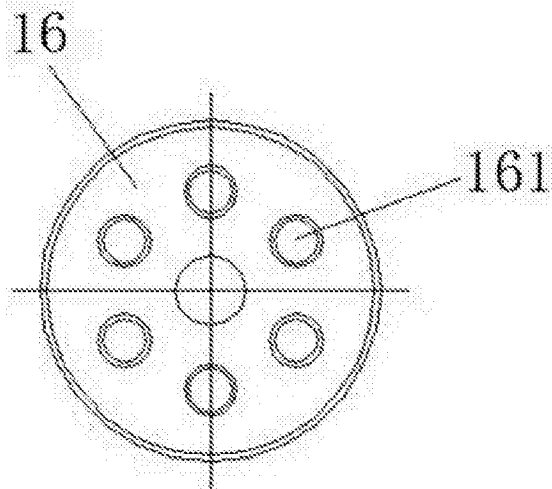


图2